

BEST AVAILABLE COPY
PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 01-166958

(43)Date of publication of application : 30.06.1989

(51)Int.Cl.

B32B 33/00

(21)Application number : 62-326354

(71)Applicant : DAINIPPON PRINTING CO LTD

(22)Date of filing : 23.12.1987

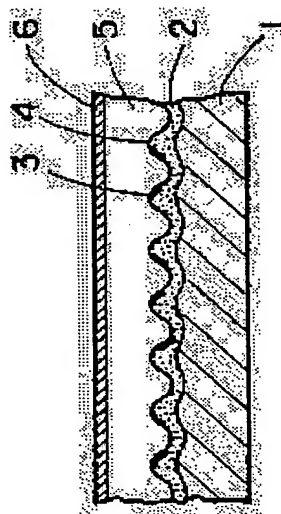
(72)Inventor : FUKUDA KATSUHIRO
NAKAJIMA KYOKO

(54) DECORATIVE SHEET

(57)Abstract:

PURPOSE: To obtain a decorative sheet which possesses solid feeling and depth and is provided with gloss of a natural matter called luster, by a method wherein an embossed surface of a transparent plastic sheet where printing of a pattern and embossment processing have been performed is stuck to a glossy colored layer by providing the glossy colored layer on a base material sheet.

CONSTITUTION: An embossed 4 surface of a transparent plastic sheet 5 where printing 3 of a pattern and embossed 4 processing have been performed is stuck to a glossy colored layer 2 by making use of an adhesive agent or through hot fusing by providing the above-mentioned glossy colored layer on a base material sheet 1. The glossy colored layer is formed by applying a glossy pigment to the same by making the glossy pigment into a form of ink by mixing the same with an appropriate binder. It is preferable if a form of the embossment is selected in accordance with the printing of the pattern. When the printing of the pattern is obtained by copying the grain of wood, an imitated form of unevenness of wood, for example, of a hairline form is preferable as the embossment. When it is necessary, a colorless or colored transparent protective layer 6 may be provided on the transparent plastic sheet.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

⑬ 日本国特許庁(JP)

⑭ 特許出願公開

⑯ 公開特許公報(A)

平1-166958

⑮ Int. Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑰ 公開 平成1年(1989)6月30日

B 32 B 33/00

6122-4F

審査請求 未請求 発明の数 1 (全3頁)

⑱ 発明の名称 化粧シート

⑲ 特 願 昭62-326354

⑳ 出 願 昭62(1987)12月23日

㉑ 発 明 者 福 田 克 宏 京都府京都市右京区嵯峨中通町13 ロイヤルコート嵯峨
203号

㉒ 発 明 者 中 島 京 子 大阪府豊中市上野西1-11-2

㉓ 出 願 人 大日本印刷株式会社 東京都新宿区市谷加賀町1丁目1番1号

㉔ 代 理 人 弁理士 須賀 総夫

明 細 書

1. 発明の名称

化粧シート

2. 特許請求の範囲

- (1) 基材シートの上に光沢着色層を設け、絵柄の印刷を施しエンボス加工した透明なプラスチックのシートを、そのエンボスの面を上記の光沢着色層に貼り合わせてなる化粧シート。
- (2) 絵柄が木目であり、エンボスが木目に沿うヘアライン状である特許請求の範囲第1項に記載の化粧シート。
- (3) 透明なプラスチックシートの上に保護層を設けた特許請求の範囲第1項に記載の化粧シート。

3. 発明の詳細な説明

発明の目的

【産業上の利用分野】

本発明は、化粧シートの改良に関する。

【従来の技術】

壁紙や化粧板の製造に使用する化粧シートの代表的な構成としては、薄葉紙に絵柄の印刷を施してアルキッド樹脂やポリウレタンなどの塗料を塗布したもの、着色したポリ塩化ビニルのフィルムに絵柄の印刷を施して透明なポリ塩化ビニルのフィルムを貼り合わせたもの、薄葉紙に絵柄の印刷を施して透明なポリ塩化ビニルのフィルムを貼り合わせたものなどがある。

いずれも、製造は容易であるが、絵柄の印刷が平面的であることは避けられないから、立体感や深みに乏しい。絵柄は天然物とくに木材、石材あるいは布帛、皮革の表面を模したものが多く、従来品は木の照り、石の輝き、革や布の光沢などの天然物らしさが不足している。

【発明が解決しようとする問題点】

本発明の目的は、天然物らしさ、すなわち立体感や深みをもち、とくに「照り」とよばれる天然物の光沢をそなえた化粧シートを提供することにある。

発明の構成

【問題点を解決するための手段】

本発明の化粧シートは、図面に示すように、基材シート1の上に光沢着色層2を設け、絵柄の印刷3を施しエンボス4加工した透明なプラスチックのシート5のエンボス4の面を接着剤を用いるか、または熱融着により上記の光沢着色層に貼り合わせてなる。

基材シートとしては、薄葉紙、晒クラフト紙、チタン紙、リントー紙、板紙、石こうボード紙などの紙類、ポリエチレン、ポリプロピレン、ポリ塩化ビニル、ポリ塩化ビニリデン、ポリビニルアルコール、ポリエステル、ポリカーボネート、ナイロン、ポリスチレン、エチレン-酢酸ビニル共重合体、エチレン-ビニルアルコール共重合体、アイオノマーなどのプラスチックのフィルムが使

トの材料に適している。

この透明なプラスチックシートは、それを通して絵柄の印刷が見えればよいので、その限度内で着色してあってもよい。

絵柄の印刷は、常用の印刷インキを用いて、グラビアそのほか任意の方法で実施すればよい。絵柄の印刷は、隠蔽性のないインキを使用したものが好ましく、透明なプラスチックシートの全面にわたるものでも部分的に覆うものでもよい。

エンボスの形状は任意であるが、絵柄の印刷に合わせて選ぶとよい。絵柄の印刷が木目をコピーしたものであれば、エンボスは木材の凹凸を真似たもの、たとえばヘアライン形状が好ましい。ヘアラインの方向を木目の繊維方向に合わせると、植物の細胞構造に起因する木目の立体感が得られる。ヘアライン形状としては、多数の直線が連続的に設けられたもののがつくりやすいが、木目に合わせるためには、線が途中で切れたり、多少曲がったりするものの方が、自然に見える。木目と合わせて使用するヘアラインは、ピッチが30

用できる。

光沢着色層は、光沢顔料を適宜のバインダーに混合してインキの形にしたものを、グラビア印刷など任意の手段で塗布することによって形成する。

光沢顔料としては、アルミニウム、金、銀などの金属の粉末、酸化チタン、水酸化アルミニウム、雲母などの粉末がある。「パール顔料」の名で市販されているものが、その代表である。これらを適宜に組み合わせたり、着色剤とともにプラスチックに配合する。

透明なプラスチックのシートとしては、ポリエチレン、ポリプロピレン、ポリ塩化ビニル、ポリ塩化ビニリデン、ポリビニルアルコール、ポリエチレンテレフタレート、ポリカーボネート、ポリスチレン、ポリアミド（ナイロン）、アクリル、エチレン-酢酸ビニル共重合体、エチレン-ビニルアルコール共重合体、アイオノマーなどのプラスチックのシートを使用する。とくにエチレン-酢酸ビニル共重合体のシートを使用すると、帯電防止性能があるので、住宅部材とする化粧シ-

〇μ以下であることが好ましい。また絵柄の印刷と必ずしも関連がない凹凸であってもよい。

場合によっては、エンボスの形状を、多数のレンチキュラーレンズ（かまぼこ形レンズ）をならべた形状や、凸レンズを昆虫の複眼のように密に並べた形状などにして、光学的に特殊な効果をもたせてもよい。

必要であれば、透明なプラスチックシートの上に、図示したように、無色の、または着色した透明保護層6を設けてもよい。保護層の形成は、アミノアルキッド樹脂、ポリウレタン樹脂などを塗布するほか、アクリレート系モノマーまたはオリゴマーを含む電離放射線硬化性塗料を塗布し硬化させることによって行なうことができる。

【作用】

本発明の化粧シートは、絵柄の印刷が透明なプラスチックシートの奥にあり、しかもその面がエンボス加工を施し立体感が生じ深みがある。絵柄の下には光沢着色層があり、その表面は上記のエンボス加工を施した面と接して同様な凹凸をも

つから、天然物の光沢、いわゆる「照り」がよく再現される。

【実施例】

厚さ0.1mmの透明なポリ塩化ビニルのシート（理研ビニル勝）の上に、グラビアインキ（昭和インク工業所勝）を用いてグラビア印刷で木目柄の印刷を施した。

この印刷の面に、平面ピッチ220μのヘアライン状のエンボスを有する金属ロールを用いて、加熱加圧してエンボスを施した。

基材シートとして厚さ0.1mmの乳白色のポリ塩化ビニルのシート（理研ビニル勝）を用い、その上に、パール顔料を含みポリ塩化ビニルとアクリル樹脂とをバインダーに用いたインキ（昭和インク工業所勝）を用いてグラビア印刷でベタ刷を行なって、光沢着色層を設けた。この光沢着色層の上に上記の木目柄の印刷を施しエンボス加工した透明なポリ塩化ビニルのシートのエンボスの面を熱ラミネートにより貼り合わせて化粧シートを得た。

発明の効果

本発明の化粧シートは、絵柄に立体感や深みがあり、光沢、とくに天然物のもつ「照り」がよく再現されている。

4. 図面の簡単な説明

図面は、本発明の化粧シートの構成を示す、模式的な断面図である。

- | | |
|-----------------|---------|
| 1…基材シート | 2…光沢着色層 |
| 3…絵柄の印刷 | 4…エンボス |
| 5…透明なプラスチックのシート | |
| 6…保護層 | |

特許出願人 大日本印刷株式会社
代理人 弁理士 須賀 総夫

